

PatentOrder - View Text

Page 1 of 1

[print](#) | [export](#)

**Publication number:** JP2001204426 A2  
**Publication country:** JAPAN  
**Publication type:** APPLICATION  
**Publication date:** 20010731  
**Application number:** JP20000050334  
**Application date:** 20000121  
**Priority:** JP20000050334 20000121 ;  
**Assignee<sup>std</sup>:** YONEDA MINORU ;  
**Inventor<sup>std</sup>:** YONEDA MINORU ;  
**International class<sup>1-7</sup>:** A23L1/30 ; A23L1/48 ;  
**International class<sup>8</sup>:** A23L1/30 20060101 I C ; A23L1/30 20060101 I A ; A23L1/48 20060101 I C ;  
A23L1/48 20060101 I A ; A61K36/02 20060101 I C ; A61K36/02 20060101 I  
A ; A61P3/00 20060101 I C ; A61P3/02 20060101 I A ; A61P35/00 20060101  
I C ; A61P35/00 20060101 I A ;

**Title:** FOOD FOR PREVENTING DISEASE OF LIFESTYLE HABIT

**Abstract:** PROBLEM TO BE SOLVED: To obtain a food for preventing diseases of lifestyle habit, capable of supplementing spirulina usability of the body reducing with aging, useful for manifesting prevention ability of diseases of lifestyle habit. SOLUTION: Dried powder of spirulina is formulated with the extracts of spirulina with water and with an alcohol to supplement spirulina usability of the body and to increase preventing effect on diseases of lifestyle habit.

**Cited by:** WO03080811 A1 ;

---

(19) 日本国特許庁 (JP)

## (12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2001-204426

(P2001-204426A)

(43) 公開日 平成13年7月31日 (2001.7.31)

(51) Int.Cl.	識別記号	F I	タームコード (参考)
A 2 3 L 1/30		A 2 3 L 1/30	Z 4 B 0 1 8
1/48		1/48	4 B 0 3 6
// A 6 1 K 35/80		A 6 1 K 35/80	Z 4 C 0 8 8
A 6 1 P 3/02		A 6 1 P 3/02	
35/00		35/00	
審査請求 未請求 請求項の数1 書面 (全 4 頁)			

(21) 出願番号 特願2000-50334(P2000-50334)

(22) 出願日 平成12年1月21日 (2000.1.21)

(71) 出願人 595030103

米田 寛

京都市左京区下鴨北園町97-3

(72) 発明者 米田 寛

京都市左京区下鴨北園町97-3

Fターム (参考) 4B018 LED3 MD89 MED8 MF01 MF06  
 4B036 LED1 LF19 LH46 LP07 LP09  
 4C088 AA20 ACD1 BA07 BA09 BA10  
 CA05 CA06 MA52 NA14 ZA42  
 ZA45 ZA69 ZA96 ZB26 ZC35

(54) 【発明の名称】 生活習慣病予防食品

(57) 【要約】

【課題】加齢により低下するからだのスビルリナ利用能を補い、生活習慣病予防能顕現に役立つ生活習慣病予防食品の提供にある。

【解決手段】スビルリナ乾燥末に、スビルリナ水抽出物及びスビルリナアルコール抽出物を添加し、からだのスビルリナ利用能を補って、生活習慣病予防効果をたかめた。

(2) 001-204426 (P2001-P26)

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】スピルリナ乾燥末にスピルリナ水抽出物及びスピルリナアルコール抽出物を添加した生活習慣病予防食品

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は生活習慣病予防食品に関し、その目的は予めの継続摂食により、生活習慣病予防に有効な生活習慣病予防食品を提供することにある。

## 【0002】

【従来の技術】生活習慣病は、ヒトの成熟の頂点を過ぎる頃に源を求められる病気の総称で、動脈硬化、高血圧、悪性腫瘍、糖尿病、肺気腫、骨の退行性変化など、加齢によって問題となってくる病気の数々であるが（広辞苑）、いったん発症すると完治が容易でなく、しばしば慢性化して生活の質を低下せしめることが知られている。従ってこれの予防は、健康を維持し平穏に生活する上で最重要の課題であるが、治療でなく予防の機能において、よくそれをなし得る食品は見出されていない。

【0003】一方、スピルリナは光合成により顕著に増殖する藍藻の一種類で、その豊富な栄養利用を目的に、ながく摂食されてきた歴史をもつ。栄養成分はアミノ酸バランスのよいタン白質の多さ（約65%）、グリコーゲン、β-カロチンをはじめ、Bグループを中心としたビタミン群、鉄分をはじめとするミネラル群が数えられ、それに葉緑素やフィコシアニンといった色素も、機能発現にかかわるとされている。

【0004】スピルリナ摂食によって、様々な効果をもたらされるという報告があるが、例えば活性酸素を抑えるので、活性酸素が一因である悪性腫瘍を改善するとか、β-カロチンが多いので、β-カロチンが改善に役立つ疾病によいというような間接的な効果類推がほとんどで、実際にたしかめられた試験例は乏しく、とくにスピルリナについて生活習慣病予防の可能性をみきわめた報告は見当たらない。

【0005】また生活習慣病のうち、発症がもっともおそれられる悪性腫瘍においては、治療のための医薬品などは一般的に、低濃度では効果があらわれず、高濃度では、細胞内のタン白合成やシグナル伝達機構が妨げられ、逆の効果を招来することも少なくない。すなわち至適濃度を決める至難さが伴う。

【0006】実際、市場に流通するスピルリナ食品の摂食人口は多いが、何らかの疾病を予防し得たという実証的報告はなく、有効とされるほとんどの例はQOL（クオリティ・オブ・ライフ）、すなわち「生活の質」の改善である。いうまでもなくQOLの改善も健康上重要な要素であるが、少くとも、スピルリナがたしかな疾病予防能、とくに生活習慣病予防能を有するという報告は未見である。

## 【0007】

【発明が解決しようとする課題】本発明者は、スピルリナの疾病予防能、とくに生活習慣病予防能をたかめるには、加齢によって低下するからだのスピルリナ利用能を補う必要を不可欠と考え、その利用能をたかめることを鋭意検討し研究を重ねた結果、従来利用されているスピルリナ乾燥末に、その水抽出物及びアルコール抽出物を添加することが、生活習慣病予防能顕現に役立つことを見出し、本発明をなすに至った。

## 【0008】

【課題を解決するための手段】即ち、請求項1にかかわる発明は、スピルリナ乾燥末に、スピルリナ水抽出物及びスピルリナアルコール抽出物を添加した生活習慣病予防食品に関する。

## 【0009】

【発明の実施の形態】本発明にかかわる生活習慣病予防食品には、スピルリナ乾燥末にスピルリナの水抽出物及び、スピルリナのアルコール抽出物が添加され含有される。

【0010】本発明で用いられるスピルリナは、藍藻類紐子目エレモ科スピルリナ属の微細ならせん状の藻で、一般の植物や、クロレラなどの緑藻、また珪藻や褐藻などの藻類とも異なる原核生物で、出自をバクテリアと同じくする。その種類としてはスピルリナ・マキシマ（*Spirulina maxima*）、スピルリナ・アラテンシス（*Spirulina platensis*）、スピルリナ・ゲイトレリ（*Spirulina gelterii*）、スピルリナ・メイヤー（*Spirulina major*）、スピルリナ・プリンセプス（*Spirulina princeps*）、スピルリナ・サイアミーゼ（*Spirulina siamense*）、スピルリナ・クルタ（*Spirulina curta*）、スピルリナ・サブサルサ（*Spirulina subalsa*）、などがあげられるが、本発明においてはスピルリナ・マキシマ、スピルリナ・アラテンシスなどの使用を好適とする。

【0011】スピルリナ乾燥末はスピルリナの乾燥藻体を用いるが、スピルリナを乾燥する方法は公知の何れの方法をとるもよしとするなかで、凍結乾燥藻体またはスプレー乾燥藻体の使用が適当である。

【0012】スピルリナ水抽出物を得るに用いる水は、飲料水基準に適合するものを探り、スピルリナアルコール抽出物を得るに用いるアルコールは、飲用を可とされるアルコールの他に、酒類の使用も本発明の効果を妨げない。而してそのアルコール度は5～9度の中にあればよく、本発明においては10～50度のアルコールの使用が望ましい。何れも各10倍量をスピルリナ乾燥末に加え、12時間攪拌抽出して▲ろ▼過する。

【0013】本発明でのスピルリナ乾燥末量は50～90重量%の範囲内、スピルリナ水抽出物量は5～25重

(3) 001-204426 (P2001-P26)

量%の範囲内、またスピリリナアルコール抽出量は5～25重量%の範囲内をそれぞれ可とするが、好ましくはスピリリナ乾燥末60～80、スピリリナ水抽出物10～20、スピリリナアルコール抽出物10～20の各重量%の配合を適当とする。またスピリリナ水抽出物、スピリリナアルコール抽出物を濃縮物としてスピリリナ

処方～スピリリナ乾燥末

スピリリナ水抽出物

スピリリナアルコール抽出物

即ちスピリリナ乾燥末に、スピリリナ水抽出物、スピリリナアルコール抽出物を加え、よく混和して全体の水分量が6%以下になるよう乾燥させ粗砕する。

【0015】

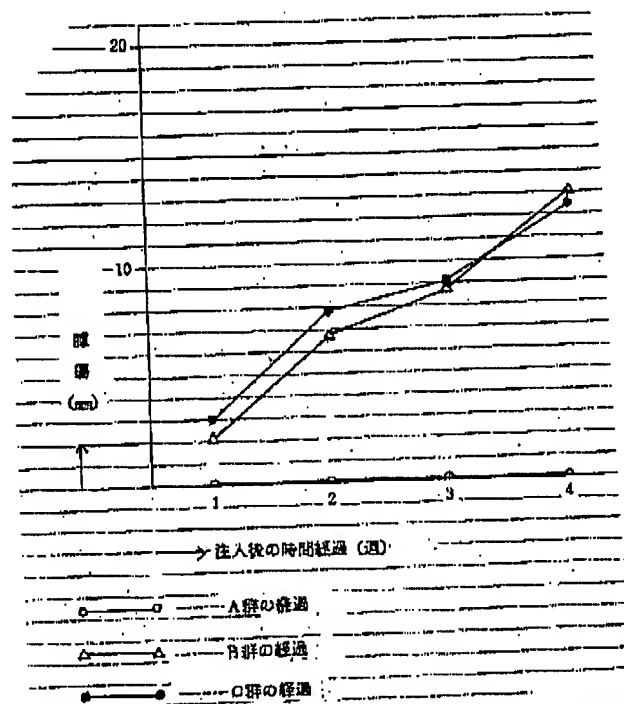
【試験例】Wister系（ウイスター系）ラットを用いて悪性腫瘍への予防能を探索する。8週令のWister系雄性ラットの背部4カ所に、ラット胎児由来の繊維芽細胞をH-ras癌遺伝子で播種し癌化した細胞を注入する。

（これによる癌定着率は確かで増殖率はきわめてたかい。）

方法～

ラット各4の3群A、B、Cに本発明の実施例スピリリナ混和乾燥粗砕物を時期を遅えて給餌し自由摂食させ

図1



癌化細胞注入前一週間からの本発明実施例のスピリリナ混和乾燥粗砕物の予防的摂食においては腫瘍がつかず、癌化細胞注入と同時にまたは、癌化細胞注入後一週間後の

乾燥末に添加する場合の濃縮物量は、濃縮前各抽出物の量換算で添加する。

【0014】

【実施例】以下の処方により、スピリリナ乾燥末とスピリリナ水抽出物、スピリリナアルコール抽出物の混和物を作る。

70（重量%～以下同）、

15

15

る。（飲水も同じ水を自由飲水させる。）而して前記癌化細胞を注入するが、

A群………予め本発明の実施例各スピリリナ混和乾燥粗砕物を給餌しておき、一週間後癌化細胞を注入する。

B群………通常動物食の給餌を、癌化細胞注入と同時に、本発明実施例各スピリリナ混和乾燥粗砕物給餌にきりかえる。

C群………癌化細胞注入して一週間後、通常動物食を本発明実施例各スピリリナ混和乾燥粗砕物にきりかえる。A、B、C各群共、癌化細胞注入後一週間毎に各1のラットを剖検し観察して、腫瘍（癌）の有無、腫瘍の大きさを計測して比較する。結果を図1に示す。

【0016】

摂食開始の場合に比べ予防的効果顕著なことがわかる。

【0017】

【発明の効果】以上のように、請求項1にかかわる発

(4) 001-204426 (P2001-b26)

明、即ちスピルリナ乾燥末に、スピルリナ水抽出物及びスピルリナアルコール抽出物を添加した生活習慣病予防食品は、子めの継続摂食によって、代表的な生活習慣病とされる悪性肺癌に、きわめて明らかな予防的効果のみ

せた。なおかつ摂食量を定めない自由摂食によっても、効果の発現が左右されることがなく、効果が用量に左右されやすい医薬品の場合より、生活習慣病予防への適性たかいことがうかがわれる。